49/31, no 19
1868
Lane Medical Library

Beobachtungen

über

die Wirkung des kalten Wassers im Typhus exanthematicus.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der hochlöblichen medicinischen Facultät der Universität Greifswald

am 1. Februar 1868

öffentlich vertheidigen wird

Ludwig von Tresckow
aus der Provinz Sachsen.

Opponenten:

R. Möller, Dr. med.
E. Grimm, Drd. med.
E. Matthias, Cand. hist.

Greifswald.
Druck der Königl. Universitäts-Buchdruckerei von F. W. Kunike.
1868.

Dem theuren Vater

Emil von Tresckow,

Oberst und Commandeur der 2. Cavallerie-Brigade,
Ritter des Ordens pour le mérite und anderer hoher Orden,

in treuer Dankbarkeit.

Einleitung.

Auf der im Baue begriffenen Chausseestrecke des Franzburger Kreises brach im Frühjahre eine Krankheit mit fieberhaften Erscheinungen aus, an der von 36 Kranken, die auf der Strecke behandelt wurden, 26 starben. In Folge dessen sah sich die Sanitätspolizei, zumal die Krankenhäuser in Greifswald und Stralsund, wo die Diagnose der Krankheit sofort auf Typhus exanthem. gestellt war, wegen Mangels an Raum ausser Stande waren, neue Erkrankte aufzunehmen, gezwungen, anzuordnen, dass auf der Strecke ein Lazareth gebaut, und ein Arzt dort angestellt werde. Durch die grosse Güte meines sehr verehrten Lehrers des Herrn Prof. Dr. Mosler wurde mir der Auftrag, das Lazareth, das bei Tribohm erbaut, und die Behandlung der auf der Strecke Erkrankten zu übernehmen. Der Auftrag war für mich um so angenehmer, als ich Gelegenheit gehabt hatte, die Behandlung, die vom Herrn Prof. Mosler in Greifswald eingeleitet war, genau zu studiren,

und ich durch die dort erzielten glänzenden Resu
tate die Ueberzeugung gewonnen hatte, dass ic
nur den Vorschriften meines sehr geehrten Lehre
zu folgen brauchte, um, wenn ich auch nicht hoffte
ähnliche Resultate zu erzielen, meine Stellung z
einer segensreichen zu machen.

Die Arbeiter der Chaussee zerfielen in zw
grosse Categorien, Steinschläger und Erdarbeite
Die Steinschläger, grossen Theils verheirathet, b
wohnten Buden, die fast alle ein Fenster neben de
Thür hatten, und eins in der Hinterwand, Bude
wo die eigentliche Thür durch einen Vorbau ge
schützt war. Die Buden waren nicht in die Erd
eingegraben, und deshalb trocken. Es kam nicl
selten vor, dass die zu Hause bleibenden Frauе
die oft Nebenbeschäftigungen (Blumenmachen etc
trieben, selbst für die Ausschmückung der Bud
etwas thaten; fast alle sorgten für eine Art vo
Reinlichkeit, keiner schlief auf der Erde, und d
wenigen, die keine Betten hatten, sorgten für gute
Stroh, woraus sie sich auf einem erhöhten Gestel
ein Lager bereiteten. Wenn die Männer auch o
weit von den Buden arbeiteten, assen sie doch al
einmal des Tages warmes Essen, das meist gut u
kräftig gekocht war. Es war dies die Aristokrat
der Chausseearbeiter und ist bei ihnen kein Fa
von Typhus vorgekommen.

Ganz anders war es bei den Erdarbeitern. S
waren fast alle unverheirathet, und lagen mit Frauе
zimmern zusammen, die nach Denkungsart zu ihne

passten. Die Hütten waren so klein, dass kaum zwei Menschen darin Platz hatten, — bei meiner Ankunft lagen in einer solchen Bude noch acht Menschen incl. Kinder, — fast alle Buden waren in die Erde gegraben, und hatten entweder nur vorn neben der Thür ein Fenster, oder oft gar keins.

Die Buden waren natürlich alle feucht, in vielen stand das Wasser bei nassem und trocknem Wetter. In einer von den Buden, welche sogar gedielt war und in welcher eine Gesellschaft von ihnen, ihre Restauration hatte, schwippte das Wasser bei jedem Tritte zwischen den Dielen durch, und unter dem Bette war ein Loch, das gut achtzehn Eimer Wasser fasste. Es hatte hierin den ganzen Winter eine Frau nebst Tochter und fünf kleinen Kindern gewohnt, und waren in der ersten Zeit 16 Personen in derselben gespeist. Auffälliger Weise war von der Familie keiner erkrankt, die 16 Arbeiter waren auf 9 zusammen geschmolzen.

Die Leute assen selten warm. Fast alle festen Nahrungsmittel bettelten sie oder die Kinder zusammen, der Verdienst wurde in Schnaps möglichst schnell vertrunken, und wetteiferten in der Leidenschaft des Schnapstrinkens Männer und Frauen. Es war nicht selten, dass ein Mann im Laufe des Tages 12½ Pfd. Schnaps trank, und dann noch fähig war seinen Arbeiten nachzugehen. Der Schnaps war allerdings ein ziemlich dünnes Getränk

Die Kartoffeln, die aus einem Depôt gekauft werden konnten, sollen vor meiner Zeit ungeniess-

bar gewesen sein, ich habe nur gute Kartoffeln ge
sehen. Das Brod war, wenn auch klein, doch gut
das Wasser oft von den Buden etwas weit entfernt
dann aber gut. Aber grade diese unbedeutende Ent
fernung war bei der wahrhaft unglaublichen Indolen
der Leute oft zu weit. Sie bedienten sich lieber de
schlechtesten Wassers, ehe sie ein Paar Schritt
weiter gingen, und bedurfte es, um dies durchzu
setzen, des Androhens namhafter Geldstrafen.

Ueber das Ungeziefer und die Sittlichkeit de
Leute möge mir vergönnt sein, zu schweigen. Trot
der grössten Reinlichkeit habe ich stets im Laza
rethe Ungeziefer gehabt.

Die Kleidung bestand in einem vollständig zer
rissenem Rocke resp. ähnlicher Jacke und Hose
Hemden galten bei den meisten für Luxusartikel
mehr wie ein Hemde hatte keiner. Trotz der vie
len Mühe, die sich der Bauunternehmer gegeben
die Leute etwas besser zu kleiden, gelang dies nicht
weil sie Abzüge vom Lohne zu diesem Zweck
nicht duldeten, die ihnen geschenkten Kleidungs
stücke aber sofort in flüssige Nahrung verwandelten

Die Arbeit, die von den Leuten gefordert wurde
war eine mässige. Wenn die Leute in Accor
arbeiteten, konnten sie gut 25 Sgr. den Tag ver
dienen, das geringste war 12½ Sgr., die jeder erhielt
der überhaupt arbeitete. Es war dies ein Verdienst
der den wenigen ordentlichen Leuten noch erlaubte
zu sparen.

Die Chaussee läuft durch schönen hochstäm

migen Eichenwald, der stellenweise unterbrochen durch Felder und nasse Wiesen. Die Gegend ist sehr niedrig, der Boden fester Lehm und Thon. Wasser und namentlich stehende Gewässer finden sich überall. Es waren demnach alle begünstigenden Momente zum Ausbruche des Typhus gegeben. Potatoren in den schlechtesten, nassen, jedem Luftzuge unzugänglichen Hütten lebend, ohne kräftige Nahrung, schlecht gekleidet, mussten in eine Krankheit verfallen, die bei dergleichen Ursachen so gern ausbricht. Eine Uebertragung war absolut nicht nachzuweisen.

Es waren aber auch alle begünstigende Momente zur Weiterverbreitung der Krankheit gegeben. Die Behandlung der Kranken war eine nachlässige. Das zur Desinfection gelieferte Eisenvitriol ist stellenweise als „Choleraschnaps“ gebraucht, und einem nach Stralsund geschickten Kranken sogar eine solche Flasche voll „Medizin“ mitgegeben.

Die Leute hatten von der Gefahr der Ansteckung keine Ahnung. Das Miasma hatte in den Wäldern und Sümpfen die schönste Gelegenheit, sich weiter zu verbreiten, ebenso in den Buden, die nie gelüftet wurden, in den Kleidern, die der Erbe sofort wieder anzog.

Es mag ferner ein Verheimlichen der Kranken vorgekommen sein. Ein Schachtmeister hatte die Kranken arbeitend weitergeführt, und den Lohn in seine Tasche gesteckt.

Es erschienen folgende polizeiliche Maassre
geln sofort erforderlich.

Um ein Verschleppen der Krankheit möglich
zu verhindern, wurde einerseits den Arbeitern stren
untersagt, die Strecke zu verlassen, andererseit
aber die umliegenden Ortschaften mit der Gefah
der Ansteckung bekannt gemacht. Zwei beritten
und zwei Fussgensdarmen waren mit der Beauf
sichtigung dieser Maassregel betraut; hauptsächlic
schützten sich aber die Ortschaften selber, inde
sie dem Betteln keinen Vorschub mehr leistete
Es ist in den umliegenden Ortschaften nur ein Fa
und zwar mit exit. laetalis vorgekommen*). Es e
schien ferner wünschenswerth, den Bauunternehme
zu zwingen, weder neue Arbeiter anzunehmen, noc
welche zu entlassen, eine Maassregel, die nach An
sicht des Königl. Landrathsamtes jedoch nicht durch
zuführen war. Nur das Annehmen von Arbeiter
war dem Unternehmer in der ersten Zeit untersag
Um ferner in den Buden eine gesündere Luft z
schaffen, wurde hinten in denselben, dem Fenste
und der nie luftdicht schliessenden Thüre gege
über, ein grosses Loch eingerissen und die Schach
meister bei Androhung einer Geldstrafe dafür ve
antwortlich gemacht, dass dasselbe bei Tag un
Nacht offen stehe und nicht mit Stroh verstop
werde. Die kleinsten und alle nassen Buden, fern

---

*) Der Betroffene war Wirth und verkehrte täglich m
den Chausseearbeitern.

die, in denen Erkrankungen vorgekommen waren, wurden niedergerissen; die Leute aus den überfüllten Buden in mehrere vertheilt; die grösste Reinlichkeit um die Buden angeordnet, namentlich sollten alle Excremente wenigstens 50 Schritte von den Buden sofort vergraben werden. Um diese Anordnungen aufrecht zu erhalten und etwaige Erkrankte zu suchen, befuhr Anfangs ich und später der Herr Dr. Möller, dem ich hiermit für seine Pflichttreue und Gewissenhaftigkeit, mit der er den oft so unangenehmen Posten verwaltete, meinen herzlichsten Dank sage, da er mich jeder Sorge um die anderweitig Erkrankten überhob, täglich die ganze Strecke, die beiden vom Landrathsamte dazu bestimmten Herren beaufsichtigten jeder eine der beiden Linien.

Die sofortige Meldung jedes, auch des geringsten Unwohlseins wurde den Leuten und namentlich den Schachtmeistern zur Pflicht gemacht, die Leute ferner darauf aufmerksam gemacht, dass das geringste Unwohlsein der Anfang des Typhus sein könne, die Furcht vor Aufnahme in das Lazareth, wo man in der ersten Zeit verhungern sollte, nach Kräften überwunden.

Um die Leute zu zwingen, vernünftig zu essen, sollten gemeinschaftliche Küchen arrangirt werden. Die Sache stiess bei dem Eigensinne der Leute auf Schwierigkeiten, liess sich aber dadurch in's Werk setzen, dass der Kreis mit seltener Freiebigkeit jedem Erwachsenen und jedem Kinde über

12 Jahre zweimal wöchentlich 1 Pfund gutes Fleisch lieferte, wogegen für die Kinder unter 12 Jahren ½ Pfund gegeben wurde. Das Essen wurde nach Kräften controllirt, und glaube ich, dass grade diese Maassregel grossen Segen gebracht hat.

Das Lazareth, welches ich vorfand, war etwas klein und nicht recht luftig, weshalb etwa 300 Schritte von ihm entfernt unter Leitung des Herrn Grafen zu Stollberg ein „schweres Lazareth“ gebaut wurde, dessen kurze Beschreibung ich folgen lasse. Es genügte dies allen Anforderungen vollständig, und war durch die Güte der Grafen v. Baehr und zu Stollberg fast luxuriös ausgestattet.

Die Kranken lagen in Betten auf Matratzen, oder wenn sie, was nicht selten geschah, lieber wollten, auf Stroh, worüber ein Laken gebreitet, zur Bedeckung diente eine leichte wollene oder eine Steppdecke. Mit Wäsche war das Lazareth sehr reichlich versehen; Wein stand mir durch die Güte des Herrn Grafen soviel und so guter zu Gebote wie erforderlich; Milch und Eier konnte ich soviel verausgaben, als ich gebrauchte, und auch Bouillon wurde so oft, wie möglich, gekocht. Ich glaube dass dies Alles ungemein viel zur schnellen Tilgung der Krankheit und zu den glücklichen Resultaten die ich erzielt, beigetragen, und kann ich nicht umhin, den beiden obengenannten Herren nochmals meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Beschreibung des Typhus-Feldlazarethes auf der Chaussee bei Tribohm.

1. Dimensionen.

Länge 40′ rheinl.
Tiefe 24′ „
Höhe bis zum Balken 11′.

2. Bedarf an Holz.

24 Stiele, $\frac{6}{6}$″ stark, 14′ lang, zu Seitenwänden,
8 Bänder, $\frac{6}{6}$″ „ 13′ „ „ „
4 Bänder, $\frac{6}{6}$″ „ 7′ „ im Dache,
1 Riegel, $\frac{6}{6}$″ „ 5′ „ über der Thür,
19 Balken, $\frac{7}{7}$″ „ 26′ „
20 Sparren, $\frac{6}{6}$″ „ 16′ „
1440 laufende Fuss Strohlatten,
1152 „ „ leichte Latten z. d. Seitenwänden,
82 „ „ Platen, $\frac{6}{7}$′ stark.

3. Construction.

Die beiden Längswände wurden vollständig mit der Plate verbunden, jede zu 10 Stielen und 2 Bändern an den Enden, dann aufgerichtet und in einen drei Fuss tiefen Graben gestellt, gerichtet, die Erde zugeworfen und festgestampft. Der Giebel wurde in einzelnen Stücken, jeder zu 2 Stielen und 2 Bändern, aufgerichtet und eingegraben, hierauf die Giebelbalken und dann die anderen Balken aufgebracht, schliesslich die Sparren, welche jede Reihe mit zwei Schwelllatten befestigt wurden.

4. Das Stroh.

Das Dach wurde mit 6″ starkem Schorf gedeckt, die Seitenwände zwischen Latten und Dachschächte, das Stroh aufrecht stehend, leicht bekleidet, wobei 6″ unter der Plate und ein Dreieck im Giebel von 3′ Höhe ganz offen blieben.

5. Der Fussboden

wurde durch 6″ hoch gestampfte Erde erhöht.

Das Behauen und Zusammenfügen des aus dem Walde angefahrnen Holzes dauerte 8 Arbeitstage. 1 Zimmermann mit drei ungeübten Gehülfen besorgten es, das Richten dauerte einen Tag, das Decken folgte gleich hinter dem Latten, so dass in 13 Tagen das Haus fertig war. Dasselbe bot aller Witterung vollständig Trotz, war trocken, sehr luftig und trotz des Dreiecks im Giebel und des Raumes unter der Plate, der nicht bekleidet, durchaus nicht zuchig.

Durch 10 Fenster war für vollkommene Helligkeit gesorgt.

Ich gebe im Folgenden die von mir im Tribohmer Lazarethe gesammelten Erfahrungen über Typhus exanthematicus und über die Wirkung des kalten Wasser.

In Bezug auf die Entstehung war es trotz der angestrengtesten Recherchen nicht möglich, eine solche durch Einschleppung nachzuweisen, die bei den aus allen Gegenden zusammengewürfelten Men-

schen ganz allerdings nicht wird geleugnet werden können. Bei dem so günstigen Boden aber, der das eingeschleppte Typhusgift vorgefunden hätte, bei dem Zusammengedrängtsein von so vielen Menschen, würde die Krankheit weit schnellere Fortschritte gemacht haben, so dass man wohl nicht Unrecht thut, wenn man diesen Fall von beschränkter Epidemie denen von Charles Murchison zusammengestellten anreiht. Namentlich die vielen Fälle von Kerkertyphus, die der eben genante Verfasser anführt, scheinen mir die Möglichkeit einer spontanen Entstehen des Typhusmiasma zu beweisen. Die von Murchison geforderten Ursachen zur Entstehung von typhösen Fiebern: Concentrirte Ausdünstungen unreinlicher Menschen, Hungersnoth, Kloakemiasmen, intensive Einwirkung der Sonne, Erschöpfung, Unmässigkeit waren alle gegeben, sobald man unter Hungersnoth eine fortgesetzte schlechte und unzureichende Nahrung versteht. Es lässt sich dann das langsame Umsichgreifen der Krankheit erklären, da zur Production des Krankheitsgiftes eine beträchtliche Zeit erforderlich ist.

Murchison macht ferner auf einen Zusammenhang zwischen Dyssenterie und Fleckfieber aufmerksam. „Beide", sagt er „scheinen zuweilen, wie schon Blane und Copland zu beweisen versuchten, vicarirend aufzutreten. Die arabische Besatzung auf dem Schiffe Sheah-Gehand litt nicht an Fleckfieber, sondern an Dyssenterie, trotzdem hat sie andern den Flecktyphus mitgetheilt". Während im Herbste

vor Ausbruch des Typhus die ganze Umgebung der Chaussee von einer sehr bedeutenden Choleraepidemie heimgesucht wurde, ist kein einziger Fall von Cholera auf der Strecke vorgekommen, und jetzt nur wiederum ein Fall von Typhus in den umliegenden Ortschaften, trotz dem Anfangs so regen Verkehre mit der Chaussee. Was die Einwirkung der Hitze anbelangt, so werden die meisten Kranken in das Lazareth aufgenommen, wenn vor einigen Tagen hohe Lufttemperatur gewesen. So wurden am 24. Juni 3, am 7. Juli 4 Kranke in das Lazareth aufgenommen, da ich 5 Kranke vorfand, $\frac{1}{3}$ aller neuen Erkrankungen. Ich glaube deshalb, dass mehrere der oben erwähnten Factoren zusammen kommen müssen, um ein typhöses Fieber zu erzeugen, nicht dass jeder einzelne Factor eine besondre Art der typhösen Fieber erzeugen kann.

Die Diagnose bot in seltenen Fällen Schwierigkeiten. Das Allgemeinbefinden der Kranken, die trockne in der Mitte belegte, an den Seiten rothe Zunge, das Zittern derselben beim Hervorstrecken, die trockne Hitze der Haut, der eigenthümliche, ich möchte sagen, charakteristische foetor ex ore geben ein Bild, das unwillkührlich auf Typhus schliessen lässt. Gesichert konnte die Diagnose allerdings nur mit dem Thermometer werden. Wenn diese Art zu untersuchen auch zeitraubend sein mag, so wird dies einen gewissenhaften Arzt nie abhalten, sich durch genaue Messung ein richtiges Bild von der Krankheit und deren Verlauf zu verschaffen. Die

Kranken kamen meist nach einem heftigen Schüttelfroste, der sich nicht selten wiederholte und dann unmittelbar von dem Ausbruche der Petechien gefolgt war, in das Lazareth. Bei einem Kranken traten die Schüttelfroste mit einer solchen Regelmässigkeit anf, dass ich die Diagnose auf febris interm. antepon. (4 St.) quotidiana stellte, und möge mir deshalb erlaubt sein, seine Krankengeschichte hier folgen zu lassen.

Anamnese. Johann M, 40 Jahre alt, ein Kind der Chaussee, hat sich bis dahin nur bei Chausseeund Eisenbahnbauten beschäftigt. Ueber den Gesundheitszustand seiner Eltern weiss er nicht viel zu sagen. Er giebt zu, starker Potator zu sein, will ausser leichtem Unwohlsein nur längere Zeit am kalten Fieber, wie er angiebt febr. interm. antepon. gelitten haben. Er war bis zum letzten Juni vollständig gesund, am 1. Juli erkrankte er an einem heftigen Schüttelfroste, dem Hitze und Schweiss folgte, und den er wieder für einen Anfall vom kalten Fieber hielt. Als Grund der Erkrankung gab er sein Arbeiten in einer allerdings sehr sumpfigen Gegend an. Er wurde zur besseren Beobachtung in das Reconvalescenten-Lazareth aufgenommen.

Status praesens. M. hat einen mässig genährten Körper, stark pigmentirte Haut, an vielen Stellen artificielles Eczem. Er klagt weder über Kopfschmerzen, nach Abgeschlagensein der Glieder, hat guten Appetit, keine belegte Zunge, regelmässigen Stuhlgang, keine Bronchialerscheinungen. Die

Vergrösserung der Milz, wie ich annahm ein Residuum des überstandenen Intermittens ist eine mässige, sie ragte kaum 4 Cm. über die Linea axillaris. Temp. 37,2° C. Puls 92.

Therapie und Verlauf. Patient, mit den Erscheinungen des Intermittens von früher her bekannt, gab an, der Frost werde Nachts um 12 Uhr eintreten, und um denselben beobachten zu können, erhielt derselbe kein Chinin, worauf sich auch der Fieberanfall zur angegebenen Stunde einstellte. Am 2. Juli erhielt Patient um 6 und 7 Uhr Abends je 10 gr. Chin. sulph. und eine Lösung von Elix. ac. Hall., gab um 8 Uhr an, er fühle deutlich, wie die Erscheinungen des Fieber nicht zum Ausbruch kommen könnten. Patient erhielt, da kein Fieber erfolgte, Chin. sulph. gr. j, Sach. albi gr. x, 3×1 Pulver, zum Nachtrinken Accd. sulph. mit syr. Rub. Idaei und befand sich bis gegen Mittag des folgenden Tages wohl, wo sich Kopfschmerzen einstellten und der Patient zu Bette ging. Am Abend Temperatur 39,2° C. und die ersten typhösen Erscheinungen, weshalb Patient in das Typhuslazareth gebracht wurde. Er delirirte in der Nacht, hatte am Morgen des 4. eine Temperatur von 38,2° C. Puls 90, Abends eine Temp. von 40° C. und einen Puls von 108. Er wurde gebadet, worauf die Temperatur auf 38,6° C. sank und der Patient ruhig bis gegen Morgen schlief. Am Morgen des 5. war die Temperatur wieder auf 39,3° C., Puls auf 98 gestiegen, der Kranke verbrachte den Tag bis gegen

Abend, wo sich wieder leichte Delirien einstellten, ruhig, gab auf alle an ihn gerichtete Fragen vernünftige Antworten, zeigte Neigung zum Essen bei mässig belegter Zunge. Ein geringer Grad von Schwerhörigkeit war zu constatiren. Da am Abend die Temperatur auf 40,1° C., der Puls auf 116 gestiegen, wurde wieder ein Bad verordnet, worauf der Patient ruhig schlief. Die Temperatur sank auf 37,8°, der Puls konnte wegen heftigen Frierens nach dem Bade nicht gezählt werden. Da kein Stuhlgang erfolgt war, erhielt Patient Ol. Ric. Die Temperaturen und die Therapie blieb so bis zum 9., und nahm die Schwerhörigkeit zu, Patient klagte über Kopfschmerzen, Summen vor den Ohren, auch hatte der Appetit abgenommen. Patient wurde Morgens und Abends gebadet, da die Morgentemperatur regelmässig über 39°; die des Abends über 40° betrug, jedoch nie bis auf 41° C. stieg. Es musste ferner noch öfter Ol. Ricin. in Anwendung gebracht werden. Vollständig ohne Bewusstsein war Patient während dieser Zeit nie, er nahm willig die ihm gereichten Speisen, klagte wenig, nur bei Befragen über Benommensein des Kopfes und Durst. Am 9. Abends war die Temperatur, die des Morgens noch 39,1 betrug, auf 38,4° C. gesunken, am Morgen des 10. hatte Patient etwas über 37° und hielten sich nun die Temperaturen auf der normalen Höhe, worauf sich der Patient schnell erholte. Nur am 12. stellte sich ein bedeutendes Zittern der Glieder, Benommenheit des

Kopfes ein, so dass ich Delirium tremens befürchtend, Morgens $\frac{1}{2}$ Quart Schnaps und in 2 Stunden 4 gr. Opium gab, worauf Patient einschlief und der Zustand beim Erwachen nachgelassen hatte. Patient konnte am 22. aus dem Lazarethe entlassen und zu leichten Arbeiten verwendet werden.

Fälle, wo die Kranken nach dem ersten Schüttelfroste noch acht Tage herumgegangen waren, kamen nicht selten vor. Es waren dann zuweilen leichte Schüttelfröste gefolgt, die Leute hatten sich mit Kopfschmerzen gequält und weiter gearbeitet, bis ein folgender heftiger Schüttelfrost, dem auch bald der Ausbruch der Petechien folgte, sie nöthigte, ärztliche Hülfe zu suchen.

Was die Circulationsorgane anbelangt, so war der Puls meist klein, die Herztöne stets rein; auch habe ich ein Aussetzen des ersten Tones nie bemerken können.

Das Hauptsymptom und dasjenige, was man am meisten zu fürchten, weil es am häufigsten den Exit. laet. herbeiführt, ist das Fieber. Dasselbe trat in den von mir beobachteten Fällen nicht ganz mit der Regelmässigkeit auf, die man sonst an ihm beobachtet. Viel mag dazu beigetragen haben, mir dies so erscheinen zu lassen, weil selten der Tag der Krankheit genau zu bestimmen war. So musste ich von der ersten Regel, dass kein Typhus vorliege, wenn in den ersten acht Tagen die Temperatur über 40° C. gestiegen, vollständig Abstand nehmen, weil die Kranken häufig erst viel später

in Behandlung kamen. Der gestorbene Sch. kam mit einer Temperatur von 40,3° C. in das Lazareth, und schwankten bis zu seinem am dritten Tage erfolgenden Tode, die Morgentemperaturen zwischen 39° und 40°, die Abendtemperaturen zwischen 40° und 41° C. Dagegen sank die Temperatur nie ohne Baden auf 37°, sondern überstieg auch am Morgen 38° C. Ebenso regelmässig waren die abendlichen Acerbationen und Remissionen am Morgen. Eine ausbrechende Parotitis erhöhte das Fieber um fast 2 Grad, dasselbe sank jedoch nach gemachten tiefen Incisionen. Fälle, wo nach einer einmal eingetretenen Remission des Fiebers wieder eine Exacerbation vorgekommen, habe ich keine gesehen. Die Patienten erholten sich dann meist schnell. Von den Affectionen der Respirationsorgane fiel zuerst die belegte Stimme auf. Es steigerte sich diese Erscheinung oft bis zur vollständigen Heiserkeit, so dass eine leichte Laryngitis angenommen werden musste.

Die Untersuchung der Lungen ergab nur in einem Falle links unten eine unbedeutende Dämpfung, die jedoch schon am andern Tage gewichen war. Ich hielt diesen Fall für den Anfang einer hypostatischen Pneumonie, zumal die Kranke schon einige Tage ohne ärztliche Aufsicht in einem Gasthofe der Nachbarschaft gelegen, und verordnete fleissiges Umlegen im Bette und ein leichtes Expectorans aus Ipecac., um die andere sich im catharrhalischen Zustande befindende Lunge zur Respiration geeig-

neter zu machen. In fast allen Fällen waren feuchte gross- und kleinblasige Rasselgeräusche über die ganze Lunge zu hören, die auf einen weit verbreiteten Catarrh schliessen liessen. Der Auswurf war nur in einem Falle blutig; die Expectoration erfolgte leicht und waren die Kranken wenig durch Husten gequält. Bei dem Falle mit blutigem Auswurfe, der übrigens nur zwei Tage anhielt, hatte der Kranke angeblich früher eine Pneumonie überstanden. Ausser gross- und kleinblasigen Rasselgeräuschen konnte auch in diesem Falle weder durch die Auscultation noch Percussion etwas nachgewiesen werden, so dass ich in leichten capillären Hämorraghien der obern Wege den Grund für diese Erscheinung suchen zu müssen glaubte. Die Kaltwasserbehandlung hatte auf die Brusterscheinungen keinen nachtheiligen Einfluss. Ob die fast permanenten Terpentininhalationen, die von den Kranken gemacht wurden, da sehr viel mit Terpentin im Lazarethe desinfizirt wurde, zum leichten Verlaufe der Brustaffectionen beigetragen, lasse ich dahingestellt.

Bedeutendere Affectionen fanden sich in den Digestionsorganen. Die trockene, belegte Zunge mit rothem Rande und Spitze, das Zittern derselben beim Herausstecken wird stets ein Hauptsymptom bleiben, ja selbst ein Criterium für die Schwere des Falles, wenn die Trockenheit zunimmt, lange anhält so dass schliesslich Zunge und Zahnfleisch mit dicken braunen Massen belegt sind. Der Verlust des Appetits, sehr bedeutender Durst stellten sich

schnell bei allen Kranken ein, der Verlust des Appetits war so bedeutend, dass die Kranken oft gezwungen werden mussten, Nahrungsmittel zu sich zu nehmen, um einem Collapsus vorzubeugen. Iliocoecalgeräusch, Schmerz und Empfindlichkeit des Unterleibes zeigten sich in keinem Falle. Dagegen konnte ich in allen Fällen eine bedeutende Verstopfung beobachten, die oft mehrere Tage trotz fleissigem Gebrauche von Ol. Ric. anhielt. Erfolgte dann Stuhl, hatte derselbe eine richtige Färbung, war wohl etwas dunkler.

Diese fast regelmässig auftretende Verstopfung machte es mir auch unmöglich, in den ersten Tagen die Milzvergrösserung nachzuweisen Sie war, nachdem Entleerungen des Darmkanals erfolgt, stets deutlich, jedoch nie sehr bedeutend. Typhusstühle kamen in den Fällen, wo Petechien deutlich aufgetreten, nie vor.

Der Urin war je nach dem Grade des Fiebers mehr oder weniger saturirt. Albumin habe ich in irgend bedeutender Menge nur in einem Falle antreffen können, kleine Mengen Albumin kamen nicht selten im Harne vor. Genaue Harnanalysen zu machen, war mir wegen der Verhältnisse nicht möglich. Bei fast allen Reconvalescenten stellte sich jedoch eine Abnahme der Urinmenge ein, die oft so bedeutend, dass die Kranken selbst darauf aufmerksam machten. Es trat dann auch regelmässig Oedem der unteren Extremitäten auf, was nach Einwicklung, Einreibung von Ol. Thereb. und möglich-

ster Ruhe langsam schwand. Auch dann war in Urin fast nie Eiweiss nachzuweisen, wenigstens ni in irgend bedeutender Menge.

Innerlich wurde Tinct. ferr. acet. Radem. gege ben, weil ich, da kein Symptom eine Nierenerkran kung andeutete, nur der mangelhaften Blutbeschaf fenheit die Schuld geben zu müssen glaubte.

Neben dem Fieber fanden sich die Haupter scheinungen in dem Nervensysteme. Schon i den ersten Tagen klagten die Kranken über Kopf schmerzen, Schmerzen im Rücken und in den Glie dern. Schlaflosigkeit raubte den Kranken die Kräft und machte sie unmuthig. Auffallend war, dass di Kranken, die, ehe sie in Behandlung kamen, seh über dieses Symptom geklagt hatten, die erst Nacht nach einem lauwarmen Bade und vollstän diger Reinigung sehr gut schliefen. Sehr bal gesellten sich zu der Schlaflosigkeit Delirien mi sehr verschiedenem Charakter. Wahrhaft wunder bar wirkte auf diese Nervenerscheinungen das kalt Wasser. Die heftigsten Delirirenden wurden ruhig und stellte sich nach dem Bade, wenn der Patien wieder anfing warm zu werden, fast regelmässig ein ruhiger Schlaf ein. Ich badete um 7 Uhr. Selte wurde die Ruhe vor 12 Uhr durch Delirien in Lazarethe gestört, so dass man kaum glaubte, sich in einem Typhuslazarethe zu befinden, wogegen vo der Zeit des Badens der Eindruck, den die in De lirien liegenden Kranken machten, ein ganz andere

war. Auch waren die Kranken kurze Zeit nach dem Bade geneigter, Nahrungsmittel zu sich zu nehmen.

Auf ein eigenthümliches Symptom, den gänzlichen Verlust der Muskelkraft, möchte ich an dieser Stelle zu sprechen kommen. Viele von den Kranken erklärten plötzlich nicht weiter arbeiten zu können, sie wurden mir denn sofort zugeschickt, aber gleich darauf oft so schwach, dass sie anfingen zu taumeln, und vollständig unfähig waren, das Lazareth zu erreichen. Es war diese Erscheinung eine so gewöhnliche, dass mir kein Kranker ohne Begleitung zugeschickt werden durfte, und dass stets ein Handwagen bereit stand, um die etwa auf der Strecke liegen gebliebenen zu holen. So ereignete sich mir selber folgender Fall. Ein Paar Tausend Schritte vom Lazarethe entfernt wurden Erdarbeiten gemacht. Als ich die Strecke am Nachmittag befuhr, klagte ein Arbeiter über Kopfschmerz und Muskelschwäche und da er diesen eigenthümlichen Gesichtsausdruck hatte, der mich fast immer richtig geleitet hat, beredete ich ihn, in das Lazareth zu gehen. Es wurde, da die Entfernung eine unbedeutende, der Kranke auch noch kräftig genug erschien, vom Schachtmeister versäumt, ihm einen Mann zur Begleitung mitzugeben. Selbst ich hatte nicht im Entferntesten daran gedacht, dass es dem Patienten unmöglich sein würde, das Lazareth zu erreichen; trotzdem war derselbe bei meiner Rückkehr nicht eingetroffen. Nachdem constatirt, dass er den Schacht verlassen, wurden Nachsuchungen auf der Strecke

angestellt, und der Betreffende nicht 200 Schrit
vom Lazarethe in einem Heuhaufen gefunden, w
er sich, vollständig unvermögend weiterzugehen, ve
krochen hatte. Auf eine von mir beobachtete Läh
mung der obern Extremität werde ich bei den Nach
krankheiten zu sprechen kommen.

Von den Sinnesorganen leidet am meiste
das Gehör. Bei den Kranken gehörte diese Erscheinung zu den gewöhnlichen; aber auch bei sech
Reconvalescenten liess die Schwerhörigkeit, ve
bunden mit Summen vor den Ohren, nicht nach Woche
nach. Catarrh der Nase, Aufhören des Geschmack
sinnes, das auch oft lange in der Reconvalescen
anhielt, fanden sich bei allen Kranken. — Was di
Contagiosität des Typhus anbelangt, so ist die
selbe eine sehr grosse. Das Contagium kann sic
sehr lange halten, und glaube ich, dass exanth. Typhu
auch Abdominaltyphus erzeugen kann.

Vierzehn Tage, ehe ich nach Tribohm kam
war der Mann einer Frau Sch. am Typhus exanthem
gestorben; zwei Kinder hatten denselben vor längere
Zeit gehabt; die Mutter der Sch. befand sich auch
in Stralsund im Lazarethe. Es war natürlich, das
ich auf die p. Sch. meine besondere Aufmerksam
keit richtete, zumal sie Maketenderin war. Es ware
dem ganzen Schachte neue Buden gebaut, und kein
neuen Erkrankungen in demselben vorgekommen
Drei Wochen, nachdem ich in Thätigkeit gewesen
fing die Sch. an zu kränkeln, und bekam einen Typhus
abdominalis mit deutlichen Roseolaflecken, Ileoco

calgeräusch und charakteristischen Typhusstühlen. Es ist ausser diesem einen Falle nie wieder in dem ganzen Schachte eine Erkrankung vorgekommen; auch eine anderweitige Ansteckung fast unmöglich, so dass ich mich zu der Annahme berechtigt halte, dass die p. Sch den Infectionsstoff wenigstens vier Wochen mit sich herumgetragen, sich bei ihr aus dem Umgehen mit den an Typhus exanth. erkrankten Familienmitgliedern ein Typh. abdom. entwickelt hat.

Erfreulich ist, dass durch kräftige Ventilation das Contagium an Wirksamkeit zu verlieren scheint. Bei der wirklich vorzüglichen Luft, die ich im Lazarethe hatte, ist weder bei dem Wärterpersonal noch bei den Personen, die sonst im Lazarethe zu thun hatten, irgend eine Erkrankung vorgekommen.

Am 11. Juli erkrankte dagegen mein Kutscher W. aus einem Hause, in dem mindestens 18 Personen den Tag verkehrten. Es war und ist in diesem Hause nie eine Erkrankung vorgekommen, W. auch sonst nie mit Kranken in Berührung gekommen. Nur am 4. Juli, als die oben erwähnte Fr. Sch. in das Lazareth aufgenommen wurde, hatte er geholfen, dieselbe auf den Wagen laden, und hatte sie dann, auch auf dem Wagen sitzend, langsam in das Lazareth gefahren. Er erkrankte an Typhus exanth.

Auch eine gravida wurde vom Typhus befallen. Bei diesem so sehr seltenen Vorkommen wurde es mir schwer, die Symptome nicht von der Schwangerschaft abzuleiten; ich weigerte mich lange die Kranke in das Lazareth aufzunehmen, bis bei einer

Besichtigung vom Herrn Kreisphysikus Dr. v. Wulff-Crona ihre Reception beschlossen wurde. Schon nach zwei Tagen waren die Erscheinungen so heftig, dass die Diagnose nicht mehr zweifelhaft sein konnte, und gehörte dieser Fall zu den schwersten, die ich zu beobachten Gelegenheit gehabt. Ich werde auf diesen Fall noch einmal zurückkommen müssen. Ich kann an dieser Stelle jedoch nicht unterlassen dem Herrn Kreisphysikus Dr. v. Wulff-Crona für seine freundliche Nachsicht und Unterstützung mit Rath und That, die er mir hat zu Theil werden lassen, meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Was die Behandlung und den Verlauf anbelangt, so scheint mir nach den jetzt vorliegenden Erfahrungen eigentlich kein Streit mehr darüber zu führen, ob das kalte Wasser im Thyphus vor allen Medikationen den Vorzug verdient. Namentlich im exanthem. Typhus, wo nicht allein die Gefahr eines Darmgeschwüres gering, wo überhaupt so wenig Complicationen, die den Exitus letalis herbeiführen können, vorkommen, braucht man die Krankheit bei weitem nicht mehr so zu fürchten, wie früher, wenn die Kaltwasser-Behandlung rationell durchgeführt wird.

In der Privatpraxis und im Felde ist stets kalt Wasser, die nöthigen Excitantien werden auch überall zur Hand sein, und wenn man auch nie gern wird baden lassen, ohne selbst zugegen zu sein, so werden sich gewissenhafte Personen, die man das Baden

wenigstens so weit lehren kann, dass man nur in der Nähe sein braucht, schnell genug finden. Die exanthematischen Krankheiten tödten nach Liebermeister und Niemeyer dadurch, dass sie die Körpertemperatur zu einer Höhe steigern, bei welcher eine allgemeine Paralyse erfolgt, und das Fortbestehen des Lebens unmöglich ist. Das kalte Wasser allein giebt uns ein Mittel in die Hand, die Körpertemperatur auf einer Höhe zu erhalten, bei welcher die Paralyse nicht möglich ist. Hierin gerade scheint mir der Hauptnutzen, und der noch nicht genug anerkannte Vortheil des kalten Wassers zu beruhen; wenn ich so sagen darf, in der Prophylaxe gegen die hohe Fiebertemperatur.

Die Abkühlung nach dem Bade ist, wie Jürgesen zuerst beobachtet, nicht nur eine äusserliche, sondern auch im Darme sinkt die Temperatur gewöhnlich um 2 Grade.

Die Anzahl der Grade, um welche die Abkühlung erfolgt, hängt von vielen Factoren ab. Wesentlichen Einfluss haben die Höhe des Fiebers, die Dauer des Bades, die Kälte des Wassers. Wie lange die Abkühlung dauert, richtet sich nach der Intensität des Fiebers, der Temperatur im Krankenzimmer, und der Bedeckung des Kranken. Ich konnte nur Vollbäder in Anwendung bringen, deren Dauer je nach dem vorliegenden Falle zwischen 10 und 15 Minuten schwankte, bei einer Wassertemperatur von 11°—14° R. Ich badete sobald die Temperatur 39° C. überstieg, und habe denn stets ein

Sinken der Temperatur um $2^0 - 2\frac{1}{2}^0$ beobachtet, wogegen nachdem in demselben Wasser (12—13 Eimer) drei Patienten gebadet waren, die Temperatur des Wassers um 6 Grad R. gestiegen war. Bei dieser Behandlung habe ich von 26 Kranken einen verloren, und kam der Gestorbene schon mit 41^0 C. in das Lazareth, und erfolgte der exit. letalis schon nach drei Tagen. Gute Kost, die so eingerichtet, dass sie der im catarrhalischem Zustande sich befindende Magen und Darmkanal leicht assimiliren kann, wenig und oft gereicht, Refrigerationen mit kaltem Wasser, sobald die Höhe des Fiebers einigermaassen bedenklich, und so oft wiederholt, wie eben das Fieber dazu auffordert, Excitantien vor und während des Badens, und die Prognose stellt sich für den Kranken nicht ungünstig.

Ueber die Wirkung des Chinin erlaube ich mir kein Urtheil. Ich habe die Kranken, wie sie in meine Behandlung kamen, den ersten mit Chinin und kaltem Wasser, den zweiten ut al. fiat mit Säure und kaltem Wasser behandelt. Der eine Exitus letalis erfolgte trotz Chinin.

Wenn Niemeyer sagt: „Wir besitzen kein Hülfsmittel, um den exanth. Typhus abzukürzen, seinen Verlauf wesentlich zu modifiziren, wir sind daher lediglich auf ein symptomatisches Verfahren angewiesen“, so glaube ich, hat dieser Satz nur in sofern noch Gültigkeit, als wir die Grundkrankheit, über die wir nicht einmal Bestimmtes wissen, allerdings nicht heben können. Wir haben aber in

dem kalten Wasser ein Mittel, um das Hauptsymtom der Krankheit, das hohe Fieber, das fast ausschliesslich den exit. letalis herbeiführt, zu bekämpfen, und so den Verlauf zu modifiziren.

Neben der Behandlung mit kaltem Wasser hat man für eine nahrhafte Kost der Kranken Sorge zu tragen. Milch, Bouillon, Eier, dem Kranken oft gereicht und dem Wiederstrebenden mit Gewalt aufgezwungen, werden sich am besten bewähren. Ist Patient Potator, gebe man dreist $\frac{1}{2}$ Flasche Wein und versäume namentlich nie vor dem Bade ein Glas Wein, oder irgend ein Excitans zu geben. Ich habe bei den starken Potatoren, mit denen ich zu thun hatte, alle halbe Stunde einen Esslöffel Rothwein, und in den Fällen, wo Symptome eintraten, die auf Delirium tremens schliessen liessen, sofort grössere Quantitäten Schnaps gegeben. Jedesmal vor dem Bade erhielt Patient entweder ein Glas Wein, und während des Bades, in dem jedesmal (nur bei dem Exit. letalis das letzte Mal nicht) die Besinnung wiederkehrte, je nach Verlangen Wein oder Schnaps. Schnaps in grösseren Dosen zu geben, hielt ich mich in der späteren Zeit schon berechtigt, sobald namentlich bei Reconvalescenten Delirien oder Zittern in den Gliedern sich zeigte, und habe ich stets diese Zustände danach weichen sehen.

Auch vor dem Bade eintretende Ohnmacht ist keine Contraindication. Eine meiner ersten Kranken, ein Mädchen Ch. 16 Jahre alt, wurde stets vor

dem Bade ein bis zweimal ohnmächtig. Sie hatte eine bedeutende Apathie gegen das kalte Wasser, die sich auch allein bei ihr während der ganzen Behandlung nicht legte. Während ich mich die ersten Paar Male hierdurch vom Baden hatte abhalten lassen, stieg das Fieber so bedeutend, dass ich mich gezwungen sah, den Versuch zu wagen. Sie wurde, bis sie aus der Ohnmacht erwachte, neben den Badekufen gelegt, ihr Wein und Aether camph. gegeben, und sie dann wie die andern gebadet. Während des Badens ist nie ein übler Zufall eingetreten.

Ob das kalte Wasser, oder der Verlauf der Krankheit selbst auf die Gravidität einen nachtheiligen Einfluss ausübe, lasse ich dahingestellt. Ich habe während meiner Thätigkeit im Tribohm zwei Schwangere zu beobachten Gelegenheit gehabt, die mit kaltem Wasser behandelt wurden. Bei der einen stellten sich nach dem dritten Bade leichte Blutungen ein, denen am dritten Tage ein Abortus folgte; bei der andern erfolgte eine Frühgeburt. Das Kind wurde am Leben erhalten.

Von den Nachkrankheiten habe ich Gelegenheit gehabt, eine Parotitis und eine Lähmung der rechten obern Extremität zu beobachten. Letzter Patient wurde mir am 24. Juni vom Herrn Dr. Stubenrauch, der den Schacht in Damgarten zu beobachten hatte, zugeschickt.

Patient war 49 Jahre alt, schlecht genährt, und gab an, ausser an einer Pneumonie nie erkrankt

gewesen zu sein. Bei der Aufnahme betrug die Temperat. 40,2° C., der Puls 112. Am 25sten früh Temp. 39,6° C., Abends 40,2° C.; worauf Patient gebadet wurde. Am 26sten stellte sich die Temperatur am Morgen auf 40,2° C., des Abends auf 40,4°, und wurde Patient im Laufe des Tages dreimal gebadet. Am 27sten früh 39,2° C., Abends 40° C. Im Laufe des Tages erfolgte der Ausbruch von Petechien, und wurde Patient Morgens und Abends gebadet. Am 28sten früh 38° C., Abends 40° C. Bad verordnet. Am 29sten früh 38° C., Abends 40,1° C. Bad verordnet. Am 30sten früh 39° C., Abends 39,2° C. Bad. 1. Juli früh 39,2° C., Abends 39,4° C. Patient wurde Morgens und Abends gebadet. 2. Juli früh 39°, Abends 38,4°. Die Temperatur blieb nun stetig im Abnehmen, sodass Patient am 11ten als Reconvalescent betrachtet werden konnte.

Am 28sten früh bemerkte ich eine Steifheit des rechten Armes, über die Patient, der selten nicht bei Bewusstsein, aber in einem apathischen Zustande dalag, noch nicht geklagt hatte. Der Arm befand sich in halber Rotation nach Aussen, die Finger in halber Beugung. Die Muskulatur fühlte sich weich und nachgiebig an, der Puls war schwächer als an der anderen Hand zu fühlen. Es war dem Patienten unmöglich, willkürliche Bewegungen mit dem Unterarm, dagegen möglich, schwache Bewegungen im Schultergelenk auszuführen. Passive Bewegungen waren nach jeder Richtung möglich. Die Sensibilität

schien, wenn auch nicht erloschen, so doch geschwächt zu sein; um über Temperatur- und Drucksinn Versuche anzustellen, erschien der Patient nicht geeignet. Einreibungen von Ol. Ther. besserten den Zustand, so dass bei der Entlassung kaum noch eine Schwäche in dem Arme zurückgeblieben war.

Ein Patient bekam Carbunkeln, wogegen tiefe Incisionen und eine Lösung von Kali hypermang. als Umschläge angewendet wurden. Nachdem dieser Behandlung drei bedeutende Carbunkel auf dem Rücken gewichen waren, trat ein neuer auf, der sehr schnell über Handgrösse wurde, weshalb ich des Patienten Aufnahme in die Greifswalder Klinik veranlasste. Unter Zutritt von Erysipelas erfolgte hier der Exit. letalis.

Decubitus ist bei keinem Kranken vorgekommen. Ich glaube, dass auch dies ein Vortheil der Kaltwasserbehandlung ist. Ganz abgesehen davon, dass beim öfteren Baden das Wärterpersonal mehr Gelegenheit hat, auf den Kranken zu achten, wird die Haut abgehärteter und befindet sich stets in einem Zustande der grössten Reinlichkeit. Es nimmt ferner die Bewusstlosigkeit des Kranken nicht so überhand, wodurch das so sehr nachtheilige Festliegen auf einer Stelle vermieden wird.

Indem ich hiermit meine Arbeit schliesse, gebe ich mich der Hoffnung hin, auch sie möge dazu beitragen, der Kaltwasserbehandlung auch in der Privatpraxis immer mehr Anhänger zu verschaffen.

Lebenslauf.

Emil Ludwig v. Tresckow, geboren zu Halberstadt Provinz Sachsen am 16. Februar 1837, Sohn des Emil v. Tresckow, damals Lieutenant im 7. Kürassier-Regiment, jetzt Oberst und Commandeur der 2. Cavallerie-Brigade, und der Louise geb. Schaum, evang. Confession, besuchte, je nachdem sein Vater die Garnisonen wechselte die Gymnasien zu Halberstadt, Quedlinburg und Stendal, wurde später in das Cadettencorps aufgenommen, und verliess dasselbe im Jahre 1854. Er trat in das 7. Cürassier-Reg. ein, wo er am 9. December 1854 Fähndrich und am 8. December 1855 Lieutenant wurde. Er verliess am 31. December 1861 den Militairdienst, machte am 1. März 1864 zu Polnisch Lissa das Abiturienten-Examen, worauf er sich nach Greifswald begab, um Medicin zu studiren. Er wurde hier am 15. April 1864 unter dem Rectorate des Herrn Geheimrath Prof. Dr. Bardeleben immatriculirt, und am 16. April unter dem Decanate des Prof. Dr. Pernice in das Album der medicinischen Facultät eingetragen, und lag während 8 Semestern an dieser Hochschule dem Studium der Medicin ob. Während dieser Zeit hörte er folgende Collegien:

Beim Herrn Prof. Dr. Schultze: Osteologie und Chondrologie des menschlichen Körpers.

Beim Herrn Prof. Dr. Bardeleben: Allgemeine und specielle Chirurgie, Akiurgie, Ausgewählte Capitel der Chirurgie.

Beim Herrn Prof. Dr. Budge: Encyclopädie und Methodologie der Medicin. Osteologie, Syndesmologie, Myologie und Splanchnologie. Anatomie der Sinnesorgane. Präparirübungen. Experimentalphysiologie. Physiologie der Sinnesorgane. Microscopisch-physiologischen Cursus.

Beim Herrn Prof. Dr. Pernice: Theorie der Geburtshülfe. Krankheiten der Neugebornen. Frauenkrankheiten.

Beim Herrn Prof. Dr. Grohe: Specielle pathologische Anatomie. Ueber Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane. Allgemeine Pathologie und Therapie. Ueber Geschwülste.

Beim Herrn Prof. Dr. Mosler: Specielle Pathologie und Therapie I. und II. Theil. Physikalische Diagnostik. Ueber Nierenkrankheiten. Psychiatrie.

Beim Herrn Prof. Dr. Laurer: Arzneiverordnungslehre. Heilquellenlehre. Chirurgische Verbandlehre. Allgemeine Arzneimittellehre. Repetitorium über specielle Arzneimittellehre.

Beim Herrn Prof. Dr. v. Feilitzsch: Allgemeine Experimentalphysik. Repetitor. Ezaminatorium der Physik.

Beim Herrn Prof. Dr. Limpricht: Anorganische Chemie. Auserlesene Capitel der Chemie. 6stündiges chemisch-analytisches Praktikum. Organische Chemie.

Beim Herrn Prof. Dr. Münter: Allgemeine physiologische und systematische Botanik. Botanische Excursionen und Erklärung auserwählter Pflanzen.

Beim Herrn Kreisphysikus Dr. Häckermann: Ueber medicinische Polizei. Ueber gerichtliche Medicin.

Beim Herrn Dr. Schirmer: Augenheilkunde. Ueber Augenoperationen. Ophthalmoscopische Uebungen. Klinische Uebungen in der Diagnose von Augenkrankheiten.

Beim Herrn Prof. Dr. Heineke: Ueber Hautkrankheiten und Syphilis. Chirurgische Anatomie. Ueber Verrenkung und Knochenbrüche. Ueber Syphilis.

Beim Herrn Dr. Landois: Mikroskopische Anatomie mit Demonstr. Auserwählte Capitel der vergleichenden Anatomie. Entwicklungsgeschichte.

Beim Herrn Dr. Otto: Physiologische Chemie. Ueber Harn mit besonderer Berücksichtigung der pathologischen Verhältnisse.

Er besuchte ferner:

1. Die chirurgische und augenärztliche Klinik unter Leitung des Herrn Prof. Dr. Bardeleben.

2. Die medicinische Klinik unter Leitung des Herrn Prof. Dr. Mosler.

3. Die geburtshülfliche Klinik unter Leitung des Herrn Prof. Dr. Pernice.

Der Verfasser benutzt diese Gelegenheit, um seinen verehrten Lehrern den herzlichsten Dank auszusprechen.

Thesen.

I.

Der Scheintod Neugeborner ist nie Folge einer Gehirnanämie oder Hyperämie, sondern stets eine Erstickungserscheinung.

II.

Bei der Behandlung des Typhus ist grosser Werth auf eine kräftigende Nahrung zu legen.

III.

Es giebt kein sicheres Mittel gegen die Varicositäten des Unterschenkels.

IV.

Die jetzigen Schuleinrichtungen tragen viel zur Verbreitung der Kurzsichtigkeit bei.